# **№ 4\_5 Создание WPF текстового редактора**

## Задание

Создать текстовый редактор на основе шаблона проекта WPF. Требования:

1. Должен поддерживать респонсивный дизайн. Панели инструментов, меню, основное окно и др. элементы должны изменять размеры, ориентацию или расположение пропорционально изменениям размера окна. Используйте вложенные контейнеры компоновки (Grid, StrackPanel, DockPanel и т.д.) и свойства.
2. Редактор должен содержать меню и дублирующую панель инструментов: ***File*** 🡪 ***New***, ***Save, Open*** (используйте стандартные диалоги открытия OpenFileDialog и сохранения текстового файла SaveFileDialog), ***Edit*** 🡪 ***Copy, Paste*** (поддержка работы с буфером обмена, кроме того ЭУ RichTextBox поддерживает методы Copy(), Paste(), Undo(), Cut(), SpellCheck, форматы, выделения, параграфы, блоки, стили, поиск и замену и т.д), ***Font*** и ***Color***(реализует стандартные диалоги настройки шрифта и выбора цвета для **выделенного фрагмента**), а также Combox (содержит перечисление из 4-6 шрифтов), Slider (устанавливает размер шрифта), три ToggleButton, которые устанавливают FontStyles жирный, курсив и подчеркивание.

<ToolBar>

<Button x:Name="\_Save" ToolTip="Save" Command="Edit.Save">

<Image Source="files/3.jpg" Height="20" Width="20" />

</Button>

<ToggleButton> ...

***Дополнительно (для повышения оценки):***

*Создайте дополнительные функции. В качестве прототипов возьмите Notepad, блокнот, Wordpad.*

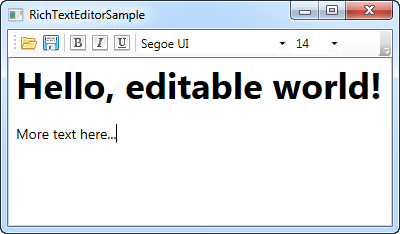
Добавьте строку состояния с информацией о числе символов (слов) и slider -ом масштабирования.

Можно использовать  Ribbon control из библиотеки RibbonControlsLibrary.dll

Все действия редактора должны быть реализованы через Command.

1. В области ввода текста (проще использовать ЭУ RichTextBox) должны поддерживаться drag-and-drop (например, перетаскивание файла в редактор или текстового блока).
2. При загрузке файла в окно – в заголовке отображается полный путь и/ или имя файла. Кроме этого, окно должно содержать контекстное меню с командами : ***Close*** (текущее окно) и ***Copy, Delete и т.д***.
3. Добавьте поддержку двух языков интерфейса (например, русский и английский). Должна поддерживаться динамическая локализация на основе Resource Dictionary.
4. Подгрузить в редактор свой курсор и нарисованную свою иконку для приложения.
5. Создайте минимум **стиль** для вашего редактора и примените его.

Пример интерфейса:



### Стандартные классы диалогов

OpenFileDialog или SaveFileDialog используются для указания местоположения и имени файла, а затем текст загружается или сохраняется с помощью объекта TextRange, который мы получаем непосредственно из RichTextBox. Он обеспечивает доступ к физическому файлу. Файл загружается и сохраняется в формате RTF, но вы можете указать один из других форматов.

using Microsoft.Win32;

OpenFileDialog dlg = new OpenFileDialog();

dlg.Filter = "Rich Text Format (\*.rtf)|\*.rtf|All files (\*.\*)|\*.\*";

if (dlg.ShowDialog() == true)

{

FileStream fileStream = new FileStream(dlg.FileName, FileMode.Open);

TextRange range = new TextRange(rtbEditor.Document.ContentStart, rtbEditor.Document.ContentEnd);

range.Load(fileStream, DataFormats.Rtf);

}

SaveFileDialog dlg = new SaveFileDialog();

dlg.Filter = "Rich Text Format (\*.rtf)|\*.rtf|All files (\*.\*)|\*.\*";

if (dlg.ShowDialog() == true)

{

FileStream fileStream = new FileStream(dlg.FileName, FileMode.Create);

TextRange range = new TextRange(rtbEditor.Document.ContentStart, rtbEditor.Document.ContentEnd);

range.Save(fileStream, DataFormats.Rtf);

}

## Вопросы

1. Перечислите преимущества и недостатки WPF?
2. Зачем нужен язык XAML? Каким образом он используется в WPF?
3. Какие бывают контейнеры компоновки?
4. Перечислите основные группы элементов управления.
5. Объясните назначение класса DependencyProperty. Зачем нужны свойства зависимостей? Как создать новой свойство зависимости и в каких случаях это необходимо? 8
6. Каким образом осуществляется обработка событий в WPF? Что означает концепция маршрутизированных событий? Перечислите основные группы событий.
7. Что такое Resource Dictionary?
8. Что такое стиль и как его создать? В чем преимущество использования стиля?
9. Что такое Command? Расскажите паттерн Command. Как в WPF используется Command и для чего?